

EXTRUDING EQUIPMENT FOR SHEETLIKE MOLDING ARTICLE

Publication number: JP61261021

Publication date: 1986-11-19

Inventor: NAGAI SUMIO

Applicant: KYORAKU CO LTD

Classification:

- international: **B29C47/08; B29C47/12; B29C47/28; B29C49/00; B29C49/04; B29C49/42; B29L7/00; B29L22/00; B29C47/08; B29C47/12; B29C47/20; B29C49/00; B29C49/04; B29C49/42; (IPC1-7): B29C47/08; B29C47/12; B29L7/00**

- European: B29C47/28; B29C49/00F

Application number: JP19850101576 19850515

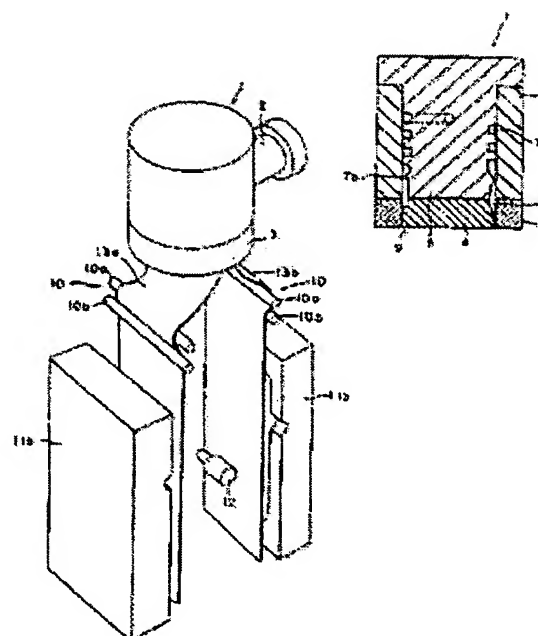
Priority number(s): JP19850101576 19850515

[Report a data error here](#)

Abstract of JP61261021

PURPOSE:To enable the title article extending to both side end parts from the center to be extruded with a uniform thickness, by a method wherein the title equipment is provided with a resin inflow path which has been made annular, an extrusion head having resin extrusion path in a ramified shape of an annular flow path and a guide member.

CONSTITUTION:The title equipment is constituted of an extrusion head 1 which is communicated with a sending-in pipe 2 of molten resin and having a resin inflow path 7 whose lower side is made annular and resin extrusion path 8 whose annular flow path is in a ramified shape by a flow path control ramification member 9 and a guide member 10 which guides and deforms circular-arclike molten resin pieces 13a, 13b to be extruded through the extrusion head 1 into a sheetlike state. The molten resin sent in through the sending-in pipe 2 of the molten resin flows down annularly by passing through the resin inflow path 7 of the extrusion head 1, a part of an annular state is ramified by the resin extrusion path 8, the molten resin is extruded and dangled through the extrusion head 1 by turning into the circular-arclike molten resin pieces 13a, 13b and the molten resin pieces 13a, 13b are guided and deformed into the sheetlike state by the guide member 10 at the lower side of the extrusion head 1. With this construction, two sheets of molten resin pieces 13a, 13b can be extruded and dangled at uniform thickness.



⑫ 公開特許公報(A)

昭61-261021

⑤Int.Cl.⁴ 識別記号 庁内整理番号 ⑬公開 昭和61年(1986)11月19日
 B 29 C 47/12 6653-4F
 47/08 6653-4F
 // B 29 L 7:00 4F 審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑭発明の名称 シート状成形物押出装置

⑯特 願 昭60-101576

⑰出 願 昭60(1985)5月15日

⑱発 明 者 長 井 澄 雄 相模原市東大沼4-4-8
 ⑲出 願 人 キョーラク株式会社 京都市上京区烏丸通中立売下ル龍前町598番地の1
 ⑳代 理 人 弁理士 米原 正章 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

シート状成形物押出装置

2. 特許請求の範囲

溶融樹脂送込み管2に連通し、かつ下側が環状になつた樹脂流入路7と、この樹脂流入路7の下側に連なり、かつ流路規制分岐部材9にて環状の流路が分岐された形状の樹脂押出路8とを有する押出頭1と、押出頭1の下方に位置し、押出頭1から押出される円弧状の溶融樹脂片をシート状に案内変形する案内部材10、10とからなることを特徴とするシート状成形物押出装置。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、シートブロー法等に用いるシート状成形物の押出装置に関するものである。

従来の技術

従来のシート状成形物の押出装置は、押出成形機の先端にシート状のスリットダイを装着し

た構成となつていた。

発明が解決しようとする問題点

従来のスリットダイを用いた押出装置にあつては、中央から両側端部にわたつての肉厚を均一に押出すことは圧力分布の関係上非常に難しく、肉厚管理が困難であつた。また押出時にちよつとした圧力分布の変化から両側端部の肉厚が得られなくなり、部分的にうすくなることがある。さらにスリットダイはきわめて高価である。

また例えばシートブロー法にて中空成形する場合には2枚のシート状成形物を左右の分割金型間に垂下しなければならないが、その場合、押出成形装置に2個のスリットダイを設けなければならない、押出肉厚の管理が困難であると共にきわめて高価になつてしまうという問題があつた。

問題点を解決するための手段及び作用

本発明は上記のことにかんがみなされたもので、溶融樹脂送込み管に連通し、かつ下側が環

状になつた樹脂流入路と、この樹脂流入路の下側に連なり、かつ流路規制分岐部材にて環状の流路が分岐された形状の樹脂押出路とを有する押出頭と、押出頭の下側に位置し、押出頭から押出される円弧状の熔融樹脂片をシート状に案内変形する案内部材とから構成されており、熔融樹脂送込み管より送り込まれた熔融樹脂が押出頭の樹脂流入路を通つて環状に流下し、樹脂押出路にて環状の一部が分岐され、熔融樹脂は押出頭より円弧状の熔融樹脂片となつて押出垂下され、この熔融樹脂片は押出頭の下側で案内部材にてシート状に案内変形される。

実施例

本発明の実施例を図面に基つて説明する。

図中1は押出頭、2はこの押出頭1の側面に接続した熔融樹脂送込み管で、この熔融樹脂送込み管2に図示しない熔融樹脂押出装置が接続されている。

押出頭1は環状のダイ3と、このダイ3内に嵌合したコア4と、コア4と一体状構成とした

内部材10、10が設けてある。この各案内部材10、10は2本の直線状の棒材10a、10bにて構成されている。案内部材10、10の各棒材10a、10bは自由に回転するように図示しない支持装置に支持されている。

11a、11bは上記押出頭1及びパリスン案内部材10、10の下側に配置する左右の分割金型である。また12は分割金型11a、11bのキャビティ内に流体を吹き込む吹込ノズルである。

上記構成において、熔融樹脂送込み管2より押出頭1へ流入した熔融樹脂は樹脂流入路7を流下する間に環状になり、かつ均等な肉厚及び圧力となる。次いでこの環状の熔融樹脂は樹脂押出路8で2分されて押出垂下される。

2分されて押出垂下された熔融樹脂片13a、13bは案内部材10、10に案内されてそれぞれシート状になつて左右の分割金型11a、11bの間に垂下配置される(第1図)。

この状態で型締めを行ない、かつ吹込ノズル

マンドレル5、マンドレル5を圍繞する環状部材6とからなつており、この環状部材6の側面に上記熔融樹脂送込み管2が取付けてある。そして上記マンドレル5と環状部材6の間に樹脂流入路7が、またダイ3とコア4の間に上記樹脂流入路7に連なる樹脂押出路8がそれぞれ設けてある。上記樹脂流入路7は、熔融樹脂送込み管2に近い上側部分で螺旋状になつており、マンドレル5の下側部分で環状になつている。またこのマンドレル5の下側部分には環状の流路を絞る環状の絞り突起7aが設けてある。

樹脂押出路8を構成するコア4には、環状の流路を規制して左右に2分する流路規制分岐部材9、9が直径方向に対向する2個所に突設されている。この流路規制分岐部材9、9は第4図に示すようになつていて樹脂の流れ方向上流側はやじり状にとがつており、下流側両側部は上流側部に連なる流れ方向に直線状になつている。

押出頭1の下側には左右に対向する一対の案

12より圧力流体を吹き込むことによりキャビティに沿つた成形品が中空成形される。

上記作用において、樹脂押出路8にて2分される熔融樹脂は、上流側がやじり状になつており、かつこれに連なる両側面が流れ方向に直線状になつている流路規制分岐部材9、9にて分岐されることにより、流れが乱れることなく2分割される。

案内部材10、10は熔融樹脂片13a、13bの垂下により自由に回転し、熔融樹脂片13a、13bを垂下案内し、押出頭1より半円形になつて押出されてきた熔融樹脂片13a、13bをシート状に変形される。

なおこの案内部材10、10は第5図に示すように、熔融樹脂片13a、13bの垂下方向に強制的に同期回転駆動するようにしてもよい。

またこの案内部材10、10は直線棒状でもよいが、第6図に示すように紡錘形にしてもよく、その形状は分割金型11a、11bのキャビティ形状にあわせて選択する。

さらに案内部材10、10は内部に温度調整装置を内装してその表面温度を熔融樹脂片13a、13bの温度に近い温度にコントロールするようにしてもよい。またその表面には、セラミック、フッ素樹脂等保温効果及び非付着効果を有する部材を被覆するようにしてもよい。

発明の効果

本発明によれば、2枚のシート状の熔融樹脂片を均一な肉厚で押し出し垂下することができる。またその肉厚管理も環状のバリソンの押し出しと同等に簡単に行なうことができる。さらにその装置も通常の環状バリソンを押し出す際に用いる押し出装置とわずかに構成が異なる程度で構成できることにより従来のスリットダイに比較して極めて安価に得ることができる。

4. 図面の簡単な説明

図面は本発明の実施例を示すもので、第1図は全体斜視図、第2図は押し出頭の下側斜視図、第3図は第2図のⅢ-Ⅲ線に沿う断面図、第4図はコアを示す斜視図、第5図、第6図は案内

部材の他例を概略的に示す斜視図である。

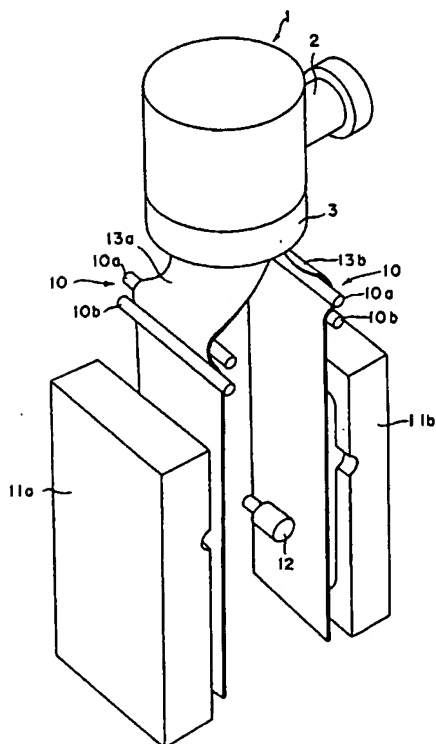
1は押し出頭、2は熔融樹脂送込み管、7は樹脂流入路、8は樹脂押し出路、9は流路規制分岐部材、10は案内部材。

出願人 キョーラク株式会社

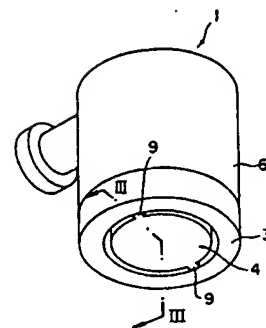
代理人 弁理士 米 原 正 章

弁理士 浜 本 忠

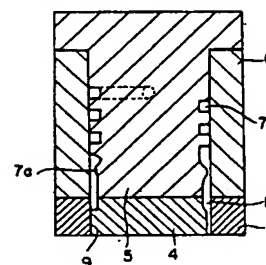
第 1 図



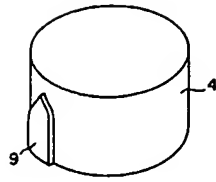
第 2 図



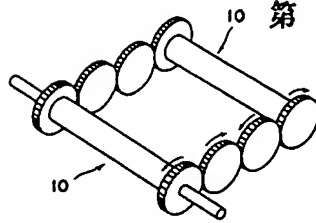
第 3 図



第 4 図



第 5 図



第 6 図

